

MODELE PAXLI - PAX LITE AMPEREMETRE & MODELE PAXLV - PAX LITE VOLTMETRE



- QUATRE GAMMES COMPLETES:
199.9 μ A à 1.999 A *, 199.9 mV (AC ou DC)
1.999 V à 300 V (AC ou DC)
- 3 1/2-DIGITS, 0.56" (14.2 mm) AFFICHAGE LED
- MISE À L'ÉCHELLE INTÉGRÉE
- SELECTABLE DECIMAL POINT LOCATION
- ZÉRO PROGRAMMÉ
- INDICATION DE DÉPASSEMENT D'ÉCHELLE
- FAÇADE NEMA 4X/IP65
- ÉTIQUETTE D'UNITÉ OPTIONELLE AVEC RÉTRO-ÉCLAIRAGE

* Accessoire Shunts disponible pour courant supérieur à la gamme.

DESCRIPTION GENERALE

L'ampèremètre et le voltmètre PAX Lite sont des instruments de première qualité, conçus pour des applications industrielles en environnement difficile. Avec les possibilités du choix de gammes, de la mise à l'échelle et du choix de position du point décimal par DIP switches, ces indicateurs offrent une flexibilité pour applications. Quatre modèles répondent à votre besoin en voltmètre et ampèremètre. L'indicateur peut fournir un affichage direct des capteurs de pression, vitesse et flux ou toutes autres variables qui peuvent être converties en tension ou courant. La mise à l'échelle intégrée permet la modification de l'affichage pour montrer l'unité de mesure désirée.

L'affichage bipolaire 3½ digits (signe moins affiché lorsque le courant est négatif) est composé de LED 7 segments, 14 mm de hauteur, pour une facilité de lecture. L'afficheur est aussi disponible avec des étiquettes d'unité pour personnalisation. En utilisant le PAX Label kit (PAXLBK30), le label sélectionné est installé derrière la façade et ainsi protégé des conditions de l'environnement extérieur. Un DIP switch est utilisé pour contrôler le rétro éclairage du label. Avec sa façade NEMA 4X/IP65 et les tests pour la norme CE, cet ampèremètre fournit une solution sûre à de nombreuses applications.

SYNTHÈSE SÉCURITÉ

Toutes les règles de sécurité, les codes et instructions locales qui figurent dans le présent document ou sur l'équipement lui-même, doivent être observés pour garantir la sécurité des personnes et éviter les dommages à l'instrument ou à l'équipement qui lui est connecté. Si l'équipement n'est pas utilisé comme spécifié par le fabricant, la protection qu'il fournit peut être insuffisante.



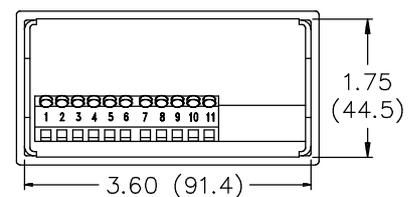
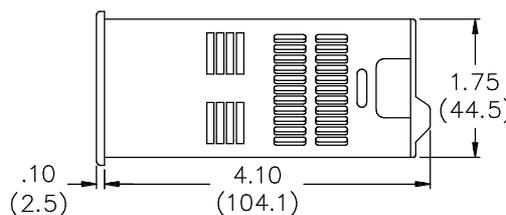
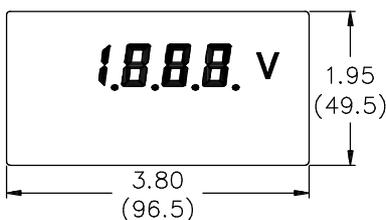
ATTENTION: Lisez les instructions complètes avant installation et opération de l'unité.



ATTENTION: Risque de chocs électriques.

DIMENSIONS en pouces (mm)

Notice: L'espace minimum requis (à l'arrière du panneau) pour le montage du clip est 2.1" (53.4) H x 5" (127) W.

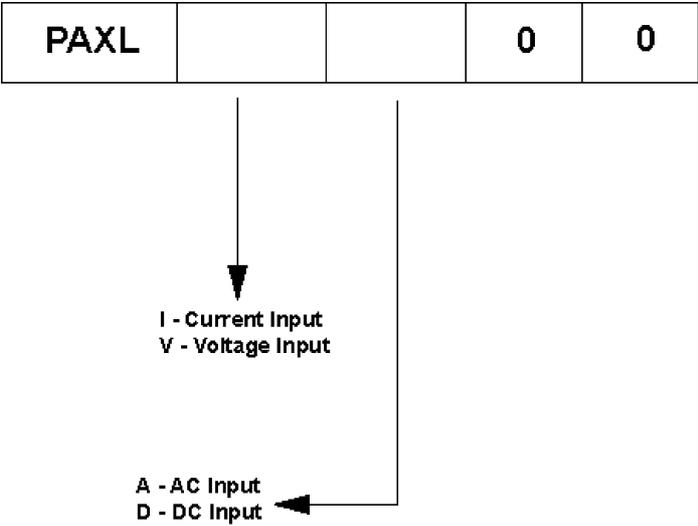


INDEX

Référence de commande	2	Câblages de l'indicateur	5
Spécifications générales	3	Mise à l'échelle de l'indicateur	6
Accessoires	3	Troubleshooting	7
Installation de l'indicateur	4	Calibration	7
Configuration des switches	4		

RÉFÉRENCE DE COMMANDE

Référence de l'afficheur



Référence des accessoires

TYPE	MODÈLE	DESCRIPTION	RÉFÉRENCES
Accessoires	PAXLBK	Étiquettes d'unité	PAXLBK30
	APSCM	10 Amp DC Shunt de courant	APSCM010
		100 Amp DC Shunt de courant	APSCM100

SPECIFICATIONS GÉNÉRALES

- AFFICHAGE:** 3 1/2-digit, 0.56" (14.2 mm), 7-segments LED. Le signe moins (-) s'affiche lorsque le courant est négatif. Le point décimal est inséré entre le 1er, 2nd ou 3ème des digits à droite par sélection sur DIP switch.
- ALIMENTATION:** 115/230 VAC, sélection par switch. Variation de ligne autorisé $\pm 10\%$, 50/60 Hz, 6 VA.
Isolation: 2300 Vrms pendant 1 min. entre l'entrée et l'alimentation (300 V tension de travail).

- SIGNAL D'ENTRÉE:** (Sélectionnable par cavalier.):

Voltmètre AC	Ampèremètre AC	Voltmètre DC	Ampèremètre DC
0-1.999 Volts	0-199.9 μ A (microamps)	± 1.999 Volts	± 199.9 μ A (microamps)
0-19.99 Volts	0-1.999 mA (milliamps)	± 19.99 Volts	± 1.999 mA (milliamps)
0-199.9 Volts	0-19.99 mA	± 199.9 Volts	± 19.99 mA
0-300 Volts	0-199.9 mA	± 300 Volts	± 199.9 mA
	0-1.999 A		± 1.999 A
	0-199.9 mV		± 199.9 mV

- EFFICACITÉ:**

Voltmètre AC: $\pm(0.1\%$ de la lecture + 2 digits) (45-500 Hz)

Ampèremètre AC:(45-500 Hz):

199.9 μ A/199.9 mV, 1.999 mA, 19.99 mA: $\pm(0.1\%$ de la lecture + 2 digits)

199.9 mA: $\pm(0.15\%$ de la lecture + 2 digits)

1 A: $\pm(0.5\%$ de la lecture + 2 digits)

Voltmètre DC: $\pm(0.1\%$ de la lecture + 1 digit)

Ampèremètre DC:

199.9 μ A/199.9 mV, 1.999 mA, 19.99 mA: $\pm(0.1\%$ de la lecture + 1 digit)

199.9 mA: $\pm(0.15\%$ de la lecture + 1 digit)

1.999 A: $\pm(0.5\%$ de la lecture + 1 digit)

- INDICATION DÉPASSEMENT DE GAMME:** est indiqué par disparition des 3 digits de droite.
- TENSION MAX. SUR LA PLUS PETITE GAMME D'ENTRÉE:** 75 VAC où DC (voltmètre et ampèremètre).
- TENSION MAX. SUR LES BORNES:** 300 VAC où DC (voltmètre et ampèremètre).
- COURANTS MAX. (POUR AMPEREMENTRE):**
199.9 μ A à 19.99 mA: 10 fois la gamme de courant maximale
199.9 mA: 1 A
1.999 A: 3 A

Attention : Dans les circuits où le courant de défaut peut dépasser le courant maximum du shunt, un fusible à action rapide devrait être installé en série avec le signal d'entrée. Sinon, un fusible à action lente de 10 ampères est recommandé. Il permettra les courants forts de démarrage tout en protégeant l'instrument.

- COEFFICIENTS DE TEMPÉRATURE:**

Ampèremètre	Voltmètre
DC: ± 100 PPM/ $^{\circ}$ C	DC: ± 75 PPM/ $^{\circ}$ C
AC: ± 200 PPM/ $^{\circ}$ C	AC: ± 150 PPM/ $^{\circ}$ C

- ENVIRONNEMENT:**

Gamme de température de fonctionnement: 0 à 60 $^{\circ}$ C

Gamme de température de stockage: -40 $^{\circ}$ à 80 $^{\circ}$ C

Humidité(fonctionnement et stockage): 0 à 85% max. Humidité relative sans condensation de 0 $^{\circ}$ C to 50 $^{\circ}$ C.

Altitude: Jusqu'à 2000 mètres

- RÉPONSE A UN ÉCHELON:** 1 sec. nominal
- VITESSE DE LECTURE:** 2.5 lectures/sec., nominal

- NORMAL MODE REJECTION:** 50 dB 50/60 Hz (DC units only)
- COMMON MODE REJECTION:** 110 dB DC or 50/60 Hz (DC units only)
- COMMON MODE VOLTAGE (COMM. TO EARTH):** 350 volt peak

16. CERTIFICATIONS ET CONFORMITÉ: COMPATIBILITÉ ELECTROMAGNÉTIQUE

Emissions et immunité norme EN 61326: Equipement électrique pour mesure, contrôle et utilisation en laboratoire.

Immunité en lieu industriel:

décharge électrostatique	EN 61000-4-2	Criterion A 4 kV en contact 8 kV dans l'air
Champs électromagnétique RF	EN 61000-4-3	Criterion B ^{2a} 10 V/m
Transitoire rapide (Rafale)	EN 61000-4-4	Criterion A 2 kV Alimentation ^{2b} 2 kV signal
Surge	EN 61000-4-5	Criterion A 1 kV L-L, 2 kV L&N-E Alim.
Interférence RF consultes	EN 61000-4-6	Criterion A 3 V/rms
Tension dip/interruptions	EN 61000-4-11	Criterion A 0.5 cycle; 40 % variation

Emissions:

Emissions	EN 55011	Class B
-----------	----------	---------

Nota:

1. *Criterion A: Opération normale dans les limites spécifiées.*

2. *Criterion B:*

a. Pertes temporaires de performances auto-correctées.

Autocorrection des pertes de performances pendant des nuisances EMI :

Le signal process peut dévier durant les nuisances.

Pour un fonctionnement sans dégradation de performances :

Faire cheminer les câbles d'entrée/sortie dans des conduits métalliques raccordés à la terre des masses.

OU

Installer un anneau de ferrite (RLC #FCOR0000 ou équivalent), au câble d'entrée/sortie

b. Pertes temporaires de performances auto-correctées.

Autocorrection des pertes de performances pendant des nuisances EMI :

Le signal process peut dévier durant les nuisances.

Pour un fonctionnement sans dégradation de performances :

Installer un filtre de ligne, RLC #LFIL0000 ou équivalent

- CONNECTIONS:** Bornier de type auto serrant à forte pression de serrage
Longueur de dénudage: 0.3" (7.5 mm)
Capacité: Un 14 AWG (2.55 mm) solide, deux 18 AWG (1.02 mm) ou quatre 20 AWG (0.61 mm)
- CONSTRUCTION:** L'appareil possède un degré de protection NEMA 4X/IP65 usage extérieur. IP20 pour la face arrière. Installation Catégorie II, Pollution Degré 2. Joint de façade et clip de fixation fournis. Résistant à la flamme. Clavier à membrane caoutchouc.
- POIDS:** 0.65 lbs. (0.24 Kg)

ACCESSOIRES

KIT ÉTIQUETTE D'UNITÉS (PAXLBK)

Chaque indicateur possède un emplacement rétro-éclairé pour installer le label de l'unité venant du Kit PAXLBK30. Le rétro-éclairage est contrôlé par DIP switch.

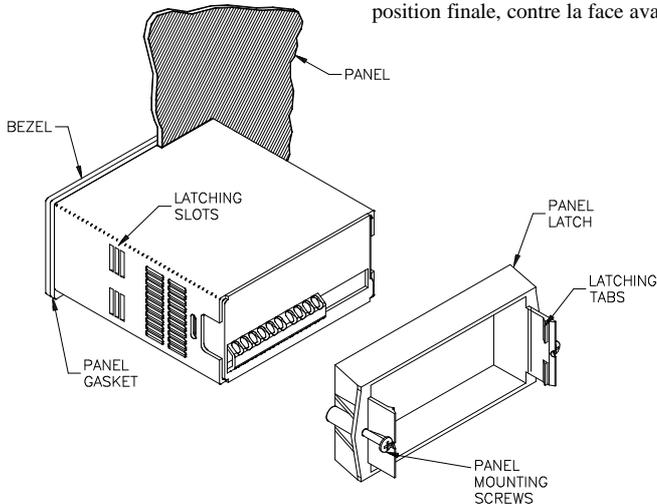
SHUNTS DE COURANT EXTERNE (APSCM)

Pour mesurer des courants DC supérieur à 2 ADC, un shunt doit être utilisé. Le shunt de courant APSCM010 convertit un courant maximum de 10 ADC en 10.0 mV. Le shunt APSCM100 convertit un courant maximum de 100 ADC en 100.0 mV. Le courant continu au travers du shunt est limité à 115% de sa capacité.

1.0 INSTALLATION DE L'INDICATEUR

Installation

Le PAX possède un degré de protection NEMA 4X/IP65 lorsque le montage est correctement effectué. Il est conçu pour être installé en armoire. Effectuez le découpage du panneau conformément aux dimensions indiquées. Retirez le cadre de fixation. Glissez le joint d'étanchéité par l'arrière de l'appareil jusqu'à sa position finale, contre la face avant.



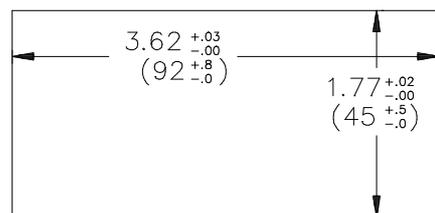
L'appareil totalement assemblé pourra alors être mis en place au travers de la découpe du panneau. Tout en maintenant l'ensemble en position, poussez le cadre de fixation de l'arrière vers le panneau jusqu'à ce que les doigts de verrouillage s'insèrent dans les fentes de tenue. Le cadre sera inséré aussi proche que possible du panneau. Pour terminer la fixation, serrez les deux vis de maintien jusqu'à ce que l'appareil soit correctement tenu, le couple approximatif de serrage est de 79 N-cm. Ne pas serrer exagérément les vis.

Environnement d'Installation

L'afficheur doit être installé dans un endroit où la température n'excède pas la température maximum de fonctionnement et permettant une circulation d'air suffisante. Il est proscrit d'installer l'appareil au voisinage d'une source d'air chaud.

La face avant ne doit être nettoyée qu'à l'aide d'un chiffon doux et un produit neutre. NE PAS utiliser de solvant. Une exposition continue aux rayons directs du soleil accélérera le vieillissement de la façade.

PANEL CUT-OUT



2.0 CONFIGURATION DES SWITCHES

Cet appareil possède des DIP switches qui doivent être vérifiés et/ou changés avant d'alimenter l'unité. Pour accéder au switch du choix d'alimentation, sortez le châssis du boîtier de l'appareil en comprimant fermement et en tirant vers l'arrière grâce aux empreintes disposées sur les côtés. Ceci doit avoir pour effet de libérer les verrous au bas du boîtier (ces verrous sont situés juste en face des empreintes). Il est recommandé de déverrouiller d'un côté et ensuite de l'autre.

Configuration des DIP Switches

Les DIP switches sont à l'intérieur de l'unité. Ils sont utilisés pour configurer la position du point décimal, activer ou désactiver le potentiomètre de mise à l'échelle et activer le rétro-éclairage. La position "ON" active la fonction.

Switch de sélection d'alimentation



Attention: Assurez-vous que le switch de sélection d'alimentation est bien positionné sur la tension requise avant d'alimenter l'appareil. L'appareil est livré sur la position 230 VAC par défaut.

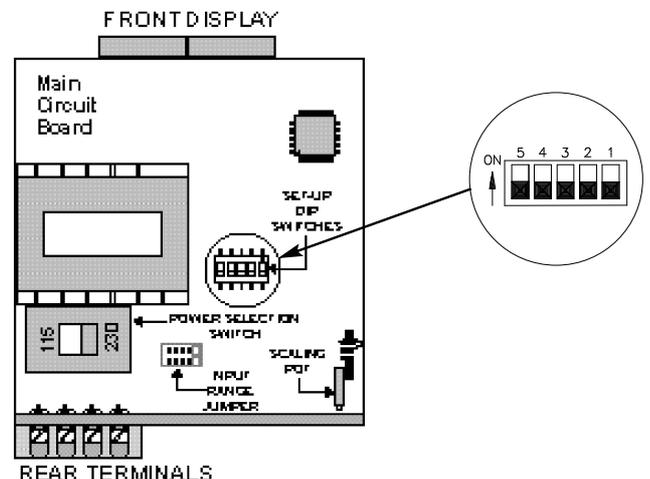
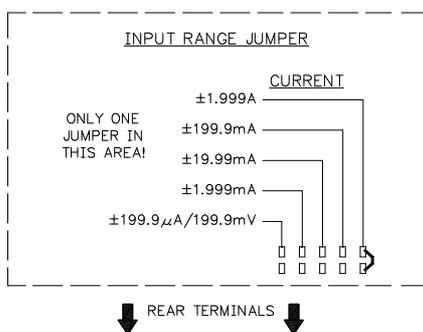
SWITCH	FUNCTION
1	Point Décimal 1 (000.0)
2	Point Décimal 2 (00.00)
3	Point Décimal 3 (0.000)
4	Rétro-éclairage pour label
5	Active le potentiomètre

Cavalier de choix de gamme d'entrée

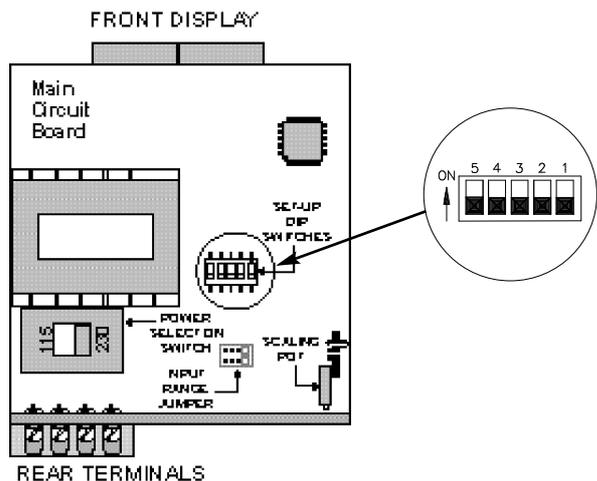
Un cavalier est utilisé pour le choix de la gamme de tension ou courant d'entrée. Sélectionnez la gamme assez large nécessaire afin d'éviter un dépassement d'échelle. Il est important qu'un seul cavalier soit utilisé à la fois. Eviter de placer un cavalier entre deux différentes gammes d'entrée.

PAXLI Sélection du cavalier

Sélection du cavalier
le \curvearrowright indique la position usine.

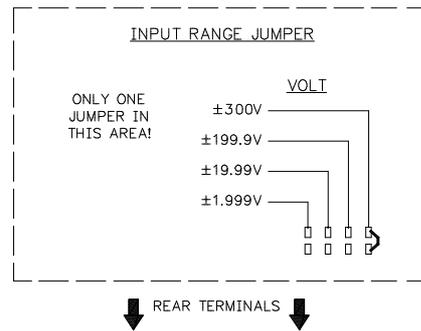


PAXLV Sélection du cavalier



Sélection du cavalier

Le \cap indique la position usinée.



3.0 CÂBLAGES DE L'INDICATEUR

GENERALITÉ

Les raccordements électriques s'effectuent via des bornes à visser situées à l'arrière de l'appareil. Tous les conducteurs doivent être conformes aux tensions véhiculées et aux courants consommés. Le câblage doit être exécuté suivant les règles de l'art et les normes en vigueur. Il est recommandé de protéger l'alimentation de l'appareil (DC ou AC) par fusible ou disjoncteur.

Lors du câblage de l'appareil, vérifiez votre travail en comparant au fur et à mesure le numéro gravé à l'arrière du boîtier avec celui figurant sur le schéma choisi. Dénudez le fil sur une longueur de 7.5mm environ, les fils multibrins doivent être brasés. Insérez la partie dénudée dans la borne choisie et serrez jusqu'à ce que le fil soit bien tenu. Chaque borne peut accepter 1 fil de 2.55mm, 2 de 1.02mm ou 4 de 0.61mm.

GUIDES D'INSTALLATION EMC

Bien que cet appareil soit conçu de manière à posséder une forte immunité aux interférences électromagnétique (EMI), il est important de respecter des règles d'installation et de câblage pour assurer la compatibilité dans chaque cas d'application. La nature du bruit électrique, la source ou le mode de couplage à l'intérieur de l'appareil peuvent différer en fonction de chaque application. L'appareil devient plus insensible aux interférences EM lorsque l'on diminue le nombre de raccordements d'E/S. On trouvera ci-dessous la liste de quelques règles CEM, permettant d'effectuer une installation efficace dans un environnement industriel.

1. L'appareil doit être installé dans un boîtier métallique, correctement relié à la terre.
2. Ne jamais faire cheminer les câbles de signaux et contrôle dans le même conduit ou chemin de câbles que les lignes d'alimentation, conduisant à des moteurs, des circuits inductifs, des thyristors, des résistances de chauffage etc. Les câbles doivent cheminer dans des conduits métalliques correctement

reliés à la terre. Ceci est particulièrement recommandé dans les applications où les câbles sont longs et lorsque des appareils de communication radio sont utilisés à proximité ou encore lorsque l'alimentation est proche de l'émetteur d'une radio commerciale.

3. A l'intérieur d'une armoire, les câbles de signaux et de contrôle doivent cheminer aussi loin que possible des contacteurs, relais auxiliaires, transformateurs et de tout autre composant "bruyant".
4. Dans les environnements soumis à de très fortes interférences magnétiques (EMI), l'utilisation de composants de suppression des interférences externes (comme des perles de ferrite) est recommandée. Installez ces perles aussi près que possible de l'appareil sur les fils des signaux et de contrôle. Passez le fil plusieurs fois à travers la perle ou utilisez plusieurs perles sur chaque fil, pour améliorer la protection. Placez des filtres de ligne sur les câbles d'alimentation pour supprimer les interférences écoulées par cette ligne. Ces filtres seront le plus proche possible des points d'entrée de l'alimentation dans le boîtier. Les composants de suppression des interférences (EMI) suivants (ou équivalents) sont recommandés :

Perles de ferrite pour les fils des signaux et de contrôle :

Fair-Rite # 0443167251 (RLC# FCOR0000)

TDK # ZCAT3035-1330A, Steward # 28B2029-0A0

Filtres de lignes pour les câbles d'alimentation:

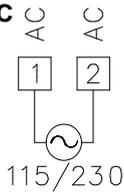
Schaffner #FN610-1/07 (RLC # LFIL0000) Schnaffer # FN670-1.8/07
Corcom #IVR3

5. Les longs trajets de câbles sont bien plus propices à la collecte d'interférences électromagnétiques (EMI) que les trajets courts. Faites en sorte que les trajets soient les plus courts possibles
6. La communication de charges inductives génère des interférences (EMI). L'installation de parasurtenseurs aux bornes des charges inductives limite ces interférences. Parasurtenseurs: RLC#SNUB0000.

3.1 ALIMENTATION

Alimentation AC

Terminal 1: VAC
Terminal 2: VAC



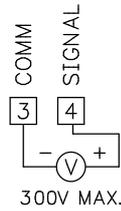
3.2 CABLAGE DE L'ENTRÉE

Avant de connecter le signal d'entrée, la position du cavalier doit être vérifiée.

PAXLV

Signal Tension (Indépendant)

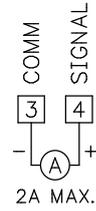
Terminal 4: + Volts DC/AC
Terminal 3: - Volts DC/AC



PAXLI

Signal Courant (Indépendant)

Terminal 4: + Amps DC/AC
Terminal 3: - Amps DC/AC



4.0 MISE A L'ÉCHELLE DE L'INDICATEUR

PAXLV

LECTURE DIRECTE DE LA TENSION

Lorsque l'application nécessite une lecture directe de la tension, le switch de mise à l'échelle doit rester dans la position " OFF ". Le cavalier du choix de gamme d'entrée est positionné sur la gamme appliquée. Il est possible de sélectionner une gamme plus large pour obtenir une résolution plus basse. Les DIP switches de position du point décimal sont positionnés en correspondance à la gamme d'entrée sélectionnée.

MISE À L'ÉCHELLE DE LA TENSION

Dans beaucoup d'applications industrielles, un voltmètre est nécessaire pour afficher une lecture en PSI, RPM ou autre unité de mesure. La tension mesurée peut être générée par un transducteur qui capte les variations et délivre une tension de sortie linéaire. Pour fournir l'affichage désiré à la tension spécifiée, le voltmètre doit être mis à l'échelle. Positionnez le switch de mise à l'échelle en position " ON ". Ceci active le potentiomètre de mise à l'échelle qui se trouve à l'arrière de l'unité. (L'activation du potentiomètre de mise à l'échelle n'affecte pas la calibration.) Positionnez les switches de choix du point décimal dans la position voulue. Pour sélectionner la bonne position du cavalier pour la gamme d'entrée, le facteur de division doit être déterminé en utilisant la formule ci-dessous. Une fois le facteur de division calculé, utilisez le tableau de sélection de gamme d'entrée pour choisir la bonne position du cavalier. Alimentez l'indicateur et appliquez le signal. Ajustez le potentiomètre de mise à l'échelle à la valeur désirée.

Cette mise à l'échelle affecte seulement la pente. Il n'y a pas de mise à l'échelle de l'offset. C'est à dire que seulement une tension de zéro affichera zéro.

FORMULE DU FACTEUR DE DIVISION:

$$\frac{VT \times D.D.P.}{D.R.} = D.F.$$

OÙ:

- VT = Tension de sortie maximale du transducteur
- D.D.P. = Point Décimal affiché
- D.F. = Facteur de Division
- D.R. = Affichage désiré

D.D.P.

- 0.000 = 1 Le point décimal affiché
- 00.00 = 10 (D.D.P.) est déterminé par
- 000.0 = 100 la position désirée du point
- 0000 = 1000 décimal sur l'affichage.

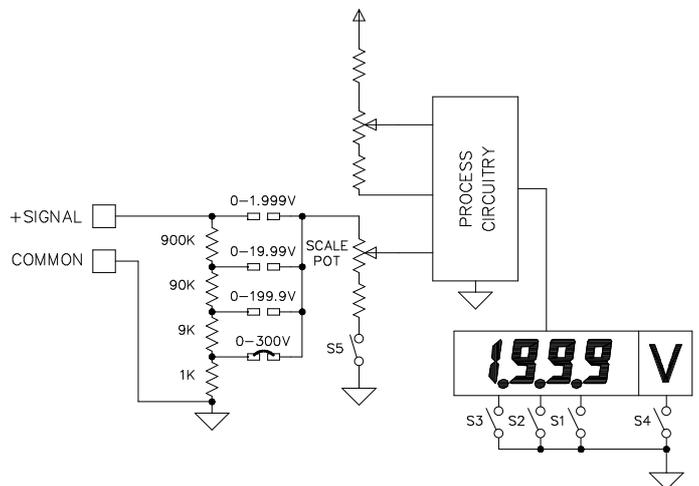
Une fois que le facteur de division propre à l'application a été calculé, le correct cavalier peut être sélectionné. Utilisez le " tableau de sélection de gamme d'entrée " pour définir la position du cavalier.

TABEAU DE SELECTION DE GAMME D'ENTREE

Facteur de Division.	Position du cavalier
0.1 à 1.2	Pos 1: 0-1.999 VDC
1.2 à 10.5	Pos 2: 0-19.99
10.5 à 100.5	Pos 3: 0-199.9
100.5 à 1300	Pos 4: 0-300

Nota : seulement un cavalier doit être sélectionné. Installez le cavalier avant l'application de la tension du signal.

SCHEMASIMPLIFIE PAXLV



EXEMPLE: Un transducteur d'humidité relative délivre une tension de 7.0 VDC à une humidité relative de 75%.

$$D.F. = \frac{VT \times D.D.P.}{D.R.} = \frac{7.0 \times 1000}{75} = 93.3$$

Le facteur de division est compris entre 10.5 et 100.5, donc la position 3 est sélectionnée (199.9V) pour le cavalier. Le potentiomètre de mise à l'échelle est alors ajusté pour obtenir l'affichage désiré à une valeur d'humidité relative connue.

PAXLI

LECTURE DIRECTE DU COURANT

Lorsque l'application nécessite une lecture directe du courant, le switch de mise à l'échelle doit rester dans la position " OFF ". Le cavalier du choix de gamme d'entrée est positionné sur la gamme appliquée. Il est possible de sélectionner une gamme plus large pour obtenir une résolution plus basse. Les DIP switches de position du point décimal sont positionnés en correspondance à la gamme d'entrée sélectionnée.

SCALING CURRENT METER READOUT

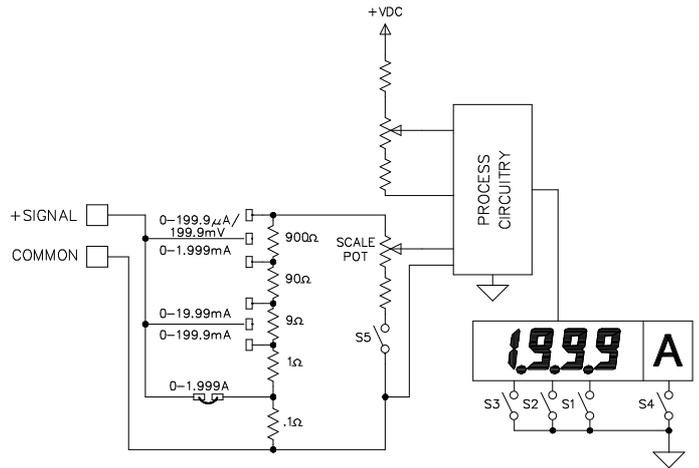
Dans beaucoup d'applications industrielles, un ampèremètre est nécessaire pour afficher une lecture en PSI, RPM ou autres unités de mesure. Le courant mesuré peut être généré par un transducteur qui capte les variations et délivre un courant de sortie linéaire. Pour fournir l'affichage désiré au courant spécifié, l'ampèremètre doit être mis à l'échelle.

Positionnez le switch de mise à l'échelle en position " ON ". Ceci active le potentiomètre de mise à l'échelle qui se trouve à l'arrière de l'unité. (L'activation du potentiomètre de mise à l'échelle n'affecte pas la calibration.) Positionnez les switches de choix du point décimal dans la position voulue.

Le cavalier de gamme d'entrée est positionné sur la gamme appliquée. Alimentez l'indicateur et appliquez le courant de signal. Ajustez le potentiomètre afin d'obtenir l'affichage désiré. Une mise à l'échelle afin d'obtenir un affichage plus grand que la valeur normale du courant peut être aussi réalisée en sélectionnant une gamme d'entrée plus basse. Cependant, le courant maximal de la gamme ne doit pas être dépassé. (Voir spécifications sur les courants maximaux d'entrée.)

Cette mise à l'échelle affecte seulement la pente. Il n'y a pas de mise à l'échelle de l'offset. C'est à dire que seulement une tension de zéro affichera zéro.

SCHEMA SIMPLIFIE PAXLI



EXEMPLE: L'ampèremètre PAX a été connecté pour mesurer un courant de 120.0 mA maximum. Cependant, dans cette application, l'affichage indique le pourcentage d'un courant de charge ou 120.0 mA est équivalent à 100.0 sur l'indicateur. Une mise à l'échelle pour obtenir un affichage supérieur à la valeur normale du courant peut aussi être accomplie dans la plupart des cas par sélection d'une gamme de courant plus basse. Cependant, le courant maximum de la gamme ne doit pas être dépassé. (Voir spécifications sur le courant d'entrée maximum.)

5.0 TROUBLESHOOTING

PROBLÈMES	REMÈDES
PAS D'AFFICHAGE	VERIFIER Switch d'alimentation et tension de ligne
MAUVAIS AFFICHAGE	VERIFIER: Potentiomètre de mise à l'échelle et position des DIP Switches VERIFIER: DIP switch d'activation du potentiomètre de mise à l'échelle AJUSTER: Potentiomètre de mise à l'échelle VERIFIER: Signal d'entrée
INDICATION DEPASSEMENT D'ECHELLE	VERIFIER: Cavalier de choix de gamme du signal d'entrée VERIFIER: Signal d'entrée

Pour plus d'assistance, veuillez contacter le service support technique au numéro approprié.

6.0 CALIBRATION

La calibration assure que l'indicateur interprète précisément le signal d'entrée par rapport à une référence. La mise à l'échelle convertit le signal d'entrée en l'affichage désiré. Une bonne mise à l'échelle doit être assurée avant d'assumer que l'indicateur doit être re-calibré. Il est recommandé de re-calibrer l'appareil tous les deux ans. Une calibration initiale n'est pas nécessaire vue que l'appareil est calibré en sortie d'usine.

Attention: La calibration de cet indicateur nécessite une précision de 0.005% du signal de source et de l'appareil de mesure externe.

Pour calibrer l'appareil, connectez l'équipement approprié, laissez une phase de démarrage de 30 mins, et confirmez la nécessité du re-calibrage. Le potentiomètre de calibration est situé à l'intérieur de l'appareil sur le circuit imprimé et est scellé en sortie d'usine. Descellez le et ajustez le si nécessaire.

LIMITED WARRANTY

The Company warrants the products it manufactures against defects in materials and workmanship for a period limited to one year from the date of shipment, provided the products have been stored, handled, installed, and used under proper conditions. The Company's liability under this limited warranty shall extend only to the repair or replacement of a defective product, at The Company's option. The Company disclaims all liability for any affirmation, promise or representation with respect to the products.

The customer agrees to hold Red Lion Controls harmless from, defend, and indemnify RLC against damages, claims, and expenses arising out of subsequent sales of RLC products or products containing components manufactured by RLC and based upon personal injuries, deaths, property damage, lost profits, and other matters which Buyer, its employees, or sub-contractors are or may be to any extent liable, including without limitation penalties imposed by the Consumer Product Safety Act (P.L. 92-573) and liability imposed upon any person pursuant to the Magnuson-Moss Warranty Act (P.L. 93-637), as now in effect or as amended hereafter.

No warranties expressed or implied are created with respect to The Company's products except those expressly contained herein. The Customer acknowledges the disclaimers and limitations contained herein and relies on no other warranties or affirmations.



CORAME SAS
MESURE-CONTROLE-AUTOMATISME

Tél: ROUEN 02 35 59 62 50 / CAEN 02 31 35 76 45
www.corame.fr info@corame.fr

Red Lion Controls
20 Willow Springs Circle
York PA 17402
Tel +1 (717) 767-6511
Fax +1 (717) 764-0839

Red Lion Controls BV
Basicweg 11b
NL - 3821 BR Amersfoort
Tel +31 (0) 334 723 225
Fax +31 (0) 334 893 793

Red Lion Controls Asia
31, Kaki Bukit Road 3 #06-04/05 TechLink
Singapore 417818
Tel +65 6744-6613
Fax +65 6743-3360